

**PERBAIKAN TATA LETAK LAPAK
DI PASAR TRADISIONAL TRIWINDU
BERDASARKAN *MARKET BASKET ANALYSIS***

TUGAS AKHIR

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai
derajat Sarjana Teknik Industri**



**AGATHA PURWITA INDRIANI
17 06 09377**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021**

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PERBAIKAN TATA LETAK LAPAK DI PASAR TRADISIONAL TRIWINDU BERDASARKAN
MARKET BASKET ANALYSIS

yang disusun oleh

AGATHA PURWITA INDRIANI

170609377

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 06 Mei 2021

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Dr. Yosephine Suharyanti, S.T., M.T.	Telah menyetujui
Dosen Pembimbing 2	: Dr. Yosephine Suharyanti, S.T., M.T.	Telah menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Dr. Yosephine Suharyanti, S.T., M.T.	Telah menyetujui
Penguji 2	: Yosef Daryanto, S.T., M.Sc., Ph.D.	Telah menyetujui
Penguji 3	: Lenny Halim, S.T., M.Eng.	Telah menyetujui

Yogyakarta, 06 Mei 2021

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Fakultas Teknologi Industri

Dekan

ttd

Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc

PERNYATAAN ORIGINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Agatha Purwita Indriani

NPM : 17 06 09377

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir saya yang berjudul "*Perbaikan Tata Letak Lapak di Pasar Tradisional Triwindu Berdasarkan Market Basket Analysis*" merupakan hasil penelitian saya pada Semester Genap Tahun Akademik 2020/2021 yang bersifat original dan tidak mengandung plagiasi dari karya manapun.

Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku termasuk untuk dicabut gelar Sarjana yang telah diberikan Universitas Atma Jaya Yogyakarta kepada saya. Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, 17 Mei 2021



Agatha Purwita Indriani



HALAMAN PERSEMBAHAN

"Tetapi carilah dahulu Kerajaan Allah dan kebenarannya, maka semuanya itu akan ditambahkan kepadamu. Sebab itu janganlah kamu kuatir akan hari besok, karena hari besok mempunyai kesusahannya sendiri. Kesusahan sehari cukuplah untuk sehari." (Matius 6:33-34)

TERIMA KASIH KEPADA:

Tuhan Yesus yang selalu menyertai dan memberikan kekuatan sampai detik ini

.....

Orang Tua, adik dan keluarga atas segala dukungan baik doa dan materi

.....

Dominika Rosa, Renata, Rosalina Brigita, Stephanny, Bagas Wahyu, Robert, Albert

atas semangat dan hiburan yang diberikan

.....

Yohanes Calvin Lugas atas saran, nasihat, semangat serta bantuannya selama ini

.....

Semua teman-teman Program Studi Teknik Industri yang selama ini telah berjuang bersama

KATA PENGANTAR

Puji serta syukur senantiasa dipanjatkan kepada Allah yang Maha Esa atas berkat dan rahmat serta perlindungan-Nya, sehingga penelitian, penyusunan serta penulisan Tugas Akhir dengan judul “Perbaikan Tata Letak Lapak di Pasar Tradisional Triwindu berdasarkan *Market Basket Analysis*” ini dapat berjalan dan terlaksana dengan baik tanpa suatu halangan yang berarti.

Banyak pihak telah membantu dalam proses penyusunan tugas akhir ini. Oleh karena itu, ucapan terima kasih tercurah kepada semua pihak yang dengan segenap hati membantu dalam kelancaran penyusunan laporan yaitu kepada:

1. Bapak Dr. A. Teguh Siswantoro, M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta
2. Ibu Ririn Diar Astanti, S.T., M.MT., Dr. Eng., selaku Ketua Departemen Teknik Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Ibu Lenny Halim, S.T., M. Eng., selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta
4. Ibu Dr. Yosephine Suharyanti, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang dengan sabar dan sepenuh hati membimbing dan memberikan arahan dalam penyusunan tugas akhir ini.
5. Pengelola Pasar Tradisional Triwindu yang telah memberikan izin untuk menjadikan Pasar Tradisional sebagai tempat penelitian dan membantu dalam proses pengambilan data.
6. Pihak lain yang membantu dalam proses pengambilan data dan penyusunan laporan ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih belum sempurna, oleh karena itu kritik serta saran akan sangat diterima agar laporan menjadi lebih baik lagi. Besar pula harapan penulis agar laporan ini dapat berguna bagi pengelola pasar Triwindu serta para pembaca sekalian.

Yogyakarta, 10 April 2021

Penulis

DAFTAR ISI

BAB	JUDUL	HAL
	Halaman Judul	i
	Halaman Pengesahan	ii
	Pernyataan Originalitas	iii
	Halaman Persembahan	iv
	Kata Pengantar	v
	Daftar Isi	vi
	Daftar Tabel	viii
	Daftar Gambar	ix
	Daftar Lampiran	x
	Intisari	xi
1	Pendahuluan	1
	1.1. Latar Belakang	1
	1.2. Rumusan Masalah	3
	1.3. Tujuan Penelitian	3
	1.4. Batasan Masalah	3
2	Tinjauan Pustaka dan Dasar Teori	4
	2.1. Tinjauan Pustaka	4
	2.2. Dasar Teori	6
3	Metodologi Penelitian	20

3.1. Profil Objek/Gambaran sistem	20
3.2. Metodologi Penelitian	21
4 <i>Market Basket Analysis</i>	26
4.1. Data Transaksi	26
4.2. <i>Market Basket Analysis</i>	28
5 Perancangan Tata Letak Usulan	41
5.1. Pembuatan <i>Layout</i> Awal	41
5.2. Penentuan Rancangan Layout Usulan	45
5.3. Hasil Rancangan Perbaikan <i>Layout</i>	51
5.4. Analisis Efektivitas Rancangan	56
6 Kesimpulan dan Saran	60
6.1. Kesimpulan	60
6.2. Saran	60
Daftar Pustaka	61
Lampiran	64

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Nilai Hubungan Kedekatan	12
Tabel 4.1. Rekapitulasi Data Transaksi Pembelian	28
Tabel 4.2. Jumlah Total Masing-Masing Kategori Item	29
Tabel 4.3. Rekap Perhitungan nilai <i>Support</i> Masing-masing Kategori	30
Tabel 4.4. Kemunculan Kombinasi Dua Item pada Keseluruhan Transaksi	32
Tabel 4.5. Rekapitulasi Kemunculan Kombinasi Dua Kategori Item pada Transaksi	33
Tabel 4.6. Hasil Kombinasi Item yang Memenuhi <i>Minimum Support</i>	36
Tabel 4.7. Kemunculan Kombinasi Tiga Item pada Keseluruhan Transaksi	36
Tabel 4.8. Nilai <i>Support</i> Kombinasi Tiga Item	37
Tabel 4.9. Nilai <i>Confidence</i> Dua Itemset (<i>If Buy Item 1 Then Buy Item 2</i>)	38
Tabel 4.10. Nilai <i>Confidence</i> Dua Itemset (<i>If Buy Item 2 Then Buy Item 1</i>)	38
Tabel 4.11. Hasil Nilai <i>Confidence</i> yang Memenuhi <i>Minimum Confidence</i>	39
Tabel 5.1. Rekap Data Penjual dan Pengelompokan Jenis Barang yang Dijual	42
Tabel 5.2. Kriteria Keterkaitan	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. <i>Activity Relationship Chart</i>	39
Gambar 2.2. <i>Activity Relationship Diagram</i>	14
Gambar 2.3. <i>Area Allocation Diagram</i>	15
Gambar 3.1. Pasar Desa Triwindu	17
Gambar 3.2. Kondisi Lapak di dalam Pasar	18
Gambar 3.3. Diagram Alir Penelitian Pendahuluan	19
Gambar 3.4. Tahap Pengambilan Data	21
Gambar 3.5. Tahap Perancangan Derajat Kedekatan	23
Gambar 3.6. Tahap Perancangan <i>Layout</i> Usulan	24
Gambar 4.1. Wawancara Pembeli	27
Gambar 4.2. <i>Checklist</i> Transaksi Pembelian	27
Gambar 5.1. <i>Layout</i> Awal	40
Gambar 5.2. <i>Form</i> Pencatatan Lapak Pedagang	41
Gambar 5.3. <i>Layout</i> Awal (Sesuai Kondisi Nyata)	43
Gambar 5.4. Kondisi Lapak Pedagang	43
Gambar 5.5. <i>Activity Relationship Chart</i>	47
Gambar 5.6. Hasil <i>Blocplan</i> Alternatif 1	49
Gambar 5.7. Hasil <i>Blocplan</i> Alternatif 2	50
Gambar 5.8. <i>Layout</i> Usulan Alternatif 1	52
Gambar 5.9. <i>Layout</i> Usulan Alternatif 2	54
Gambar 5.10. Aliran Aktivitas Berbelanja Sebelum Perbaikan Penataan <i>Layout</i>	56
Gambar 5.11. Aliran Aktivitas Berbelanja Setelah Perbaikan Penataan <i>Layout</i>	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Form Checklist</i> Barang Belanjaan	65
Lampiran 2. <i>Form</i> Kategori Barang	66
Lampiran 3. <i>Form</i> Daftar Pedagang dan Produk yang Dijual	66
Lampiran 4. <i>Scan Form</i> Data Transaksi	67
Lampiran 5. <i>Scan</i> Daftar Pedagang dan Produk yang Dijual	77
Lampiran 6. Data Transaksi	81
Lampiran 7. Tabulasi Kemunculan Dua Item	90
Lampiran 8. Tabulasi Kemunculan Tiga Item	119
Lampiran 9. Rekapitulasi Daftar Lapak Pedagang	126
Lampiran 10. Dokumentasi Pembeli	129
Lampiran 11. Kondisi Lapak Pedagang	131
Lampiran 12. Kondisi Sekitar Lapak Pedagang	132
Lampiran 13. Dokumentasi dengan Pengelola	133
Lampiran 14. Surat Pernyataan Penelitian	134

INTISARI

Pasar tradisional merupakan tempat jual beli yang masih banyak dijumpai pada beberapa daerah sekarang ini. Pasar tradisional Triwindu salah satunya, pasar ini terletak di Jalan Imogiri Barat km 6,5 dan belum melakukan penataan lapak pedagang sehingga konsumen sering merasa kebingungan ketika menuju atau mencari penjual yang menjual barang dengan kategori tertentu. Selain itu, pihak pengelola menginginkan sebuah penataan *layout* untuk lapak pedagang di los pasar agar dapat meningkatkan efektivitas dalam penyediaan saluran air bersih dan tempat pembuangan limbah. Penelitian ini menggunakan metode *Market Basket Analysis* untuk mengetahui pola pembelian konsumen yang muncul. Dilakukan pula analisis kedekatan pada tiap kategori barang dengan peta *Activity Relationship Chart* yang kemudian akan diproses menggunakan bantuan *software blocplan* untuk mendapatkan alternatif *layout* yang sesuai. Rancangan tata letak lapak yang baru diharapkan baru dapat mempersingkat proses berbelanja para konsumen serta memberikan kenyamanan berbelanja. Hasil dari penelitian ini adalah dua alternatif *layout* usulan perbaikan yang perancangannya mempertimbangkan pola pembelian konsumen dengan memperhatikan nilai *support* dan *confidence* serta alasan kedekatan pada setiap kategori barang yang dijual. Dengan usulan tata letak yang ada, pembeli akan lebih mudah mencari jenis barang yang diinginkan dan dapat mengurangi waktu berbelanja. Selain itu, adanya pertimbangan penyediaan saluran air, lapak kategori daging dan ikan diletakkan berdekatan.

Kata kunci: Pasar tradisional, *market basket analysis*, tata letak, *activity relationship chart*, *blocplan*.